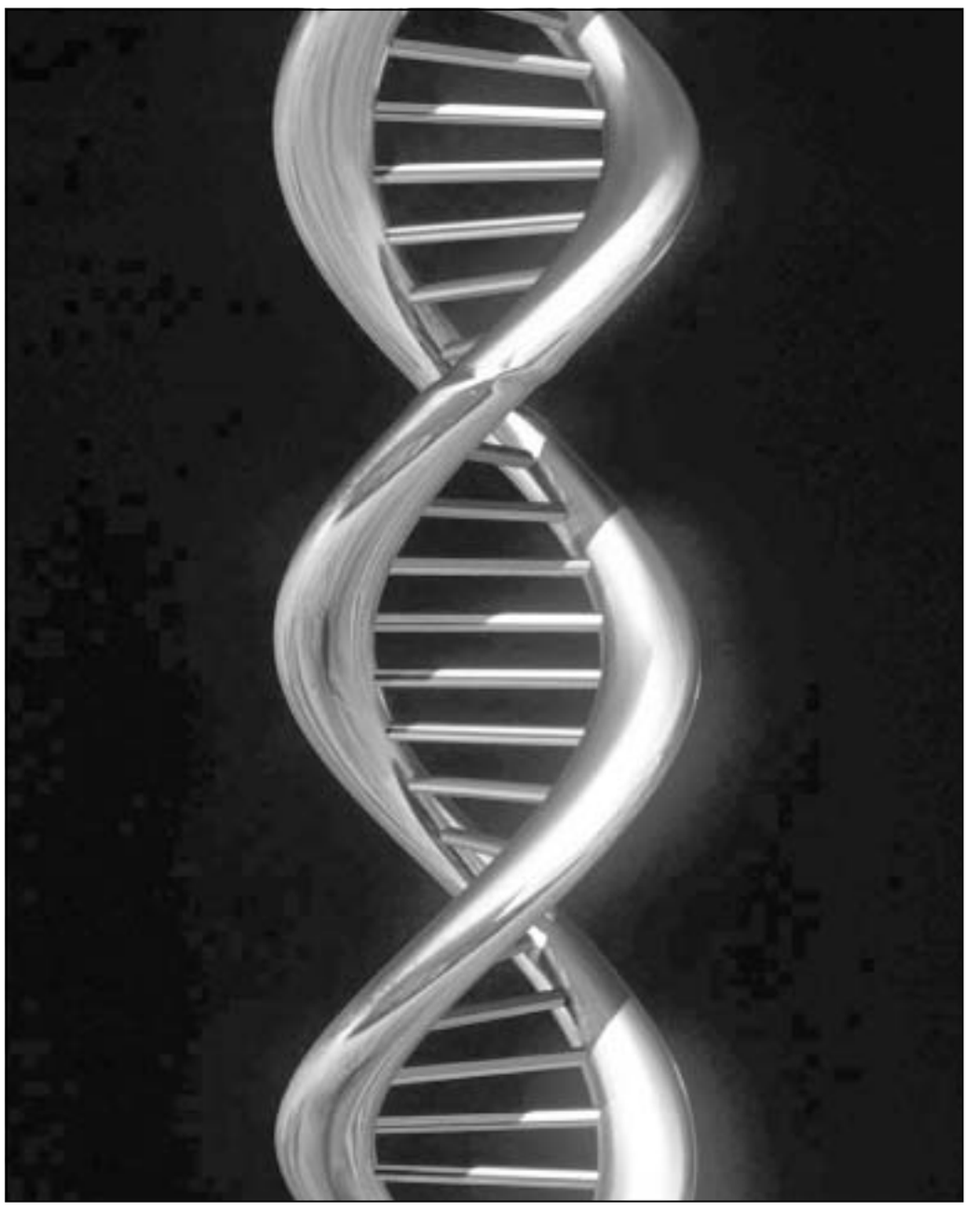
Cinquant'anni fa James Watson e Francis Crick pubblicavano su "Nature" i risultati della loro ricerca

Luce sul Dna codice della vita



La doppia elica del Dna «Abbiamo scoperto il segreto della vita», disse Watson nel '53

ADRIANA ALBINI

Compie 50 anni lo scoop che rivelò il Dna: fu infatti la prestigiosa rivista "Nature" a pubblicare nel '53 un articolo di Watson e Crick che rivelavano l'eccezionale scoperta. Ma a trovare la chiave del "codice della vita" contribuì anche una donna, Rosy Franklin, che morì giovane. E prima del Nobel, arrivato nel '62

In una sera del lontano inverno del 1953, fu la sorella di James Watson a trascrivere la versione definitiva di un articolo che ha segnato la storia della scienza e che ora compie cinquant'anni. Il dattilografo del Laboratorio Cavendish era ammalato e la celebre "coppia" James Watson e Francis Crick dettarono all'improvvisata collaboratrice questo "incipit": *Riveliamo la struttura del sale dell'acido desossiribonucleico, il DNA. Questa struttura ha nuove caratteristiche di straordinario interesse biologico*.

L'articolo fu pubblicato in aprile, James compiva proprio in quei giorni venticinque anni. Nel 1962 la scoperta ivi descritta fu insignita del Premio Nobel, assegnato a Watson e Crick e a Maurice Wilkins.

La prestigiosa rivista "Nature" che ebbe l'onore, la fortuna e l'intelligenza di ospitare quella pagina, dedica al cinquantesimo "compleanno" della pubblicazione, l'intero numero stampato questa settimana.

L'infatuazione tra Watson ed il DNA si consolida a Napoli. Il supervisore della tesi dottorale di Watson era un microbiologo nato e cresciuto in Italia e trasferitosi in USA nel 1940, Salvador Luria, esperto di virus. Si sospettava che questi piccoli organismi contenessero materiale genetico semplice ed accessibile. Luria e il fisico teorico Max Delbruck cercavono di studiare la struttura del virus "batteriofago" e la sua riproduzione (lavoro per cui ottennero il Premio Nobel nel 1969) e coinvolsero Watson. Ma il giovane zoologo si rendeva conto che, senza l'approfondimento della chimica, non sarebbe riuscito a capire gli acidi nucleici. Si sospettava infatti già che fosse il DNA a contenere il "codice genetico" , ma non se ne conosceva la chiave.

Il soggiorno a Napoli si svolse nell'aprile e maggio 1951. *Il sole di Napoli può essere stimolante per imparare la biochimica e la biologia marina* sono le parole che lo scienziato riporta nella sua autobiografia "La doppia elica". Fu così che Watson conobbe Wilkins. S'incontrarono presso la stazione zoologica partenopea Anton Dorn. A Wilkins, Watson si presentò mentre passeggiava tra i templi greci di Pestum. Più tardi affermò che l'allora già celebre esperto di raggi X gli dedicò una certa attenzione più grazie all'avvenenza della sorella, che lo accompagnava, che per il desiderio di discutere di scienza!

Le spettroscopie a raggi X del DNA, eseguite in quel periodo da Wilkins e soprattutto dalla sua collaboratrice Rosalind (Rosy) Franklin iniziarono a far capire a Watson come potesse essere organizzata la molecola, e quanto fosse vicino ad un'incredibile "scoop" scientifico. Il contributo di Rosy alla scoperta fu centrale, si accorse infatti che, a seconda della percentuale di umidità presente nell'aria, l'immagine a raggi X del DNA era diversa. La presenza di una forma "umida" della molecola suggeriva che i gruppi fosfato dei nucleotidi si trovassero esposti all'esterno.

Dopo questa parentesi italiana Watson si trasferì a Cambridge e lì conobbe per la prima volta Francis Crick. Anche se all'inizio Watson non giudicava Crick un vero "scienziato" (non aveva ancora il titolo di PhD), fu dal loro conversare che l'idea della struttura del DNA si formò; grazie a quella *meravigliosa risonanza tra due menti per cui uno più uno non fa due, ma dieci,* ricorda Watson. Fu nel febbraio del 1953, in un pub, che lo studioso americano, avendo elaborato nel pensiero i vari elementi a sua disposizione esclamò: *Abbiamo scoperto il segreto della vita.* Una doppia elica che si può aprire come una cerniera lampo, per fare una copia in carta carbone della metà mancante.

Quando il Premio Nobel fu assegnato ai tre ricercatori, Watson, Crick e Wilkins, Rosy Franklin era già scomparsa da più di quattro anni, stroncata a soli 37 anni da un male allora incurabile, il carcinoma ovarico. Per destino, é proprio nello studio e la cura dei tumori che il rapido progresso della scienza del DNA è stato maggiormente applicato, progresso che dalla prima eccitante scoperta della doppia elica al sequenziamento del genoma, ci conduce attraverso cinquant'anni di emozioni scientifiche e umane.

** Direttore Laboratorio Oncologia Molecolare Ist*

Si intitola "Il volo del calabrone" il nuovo, fortunato romanzo dello scrittore americano. Che ritorna ancora una volta alla seconda guerra mondiale

Follett e gli avversari di Hitler

Caccia fotografica a quello strano radar che guidava la contraerea sui bombardieri inglesi

Ken Follett scrittore di bestseller e chitarrista per passione

NATALINO BRUZZONE

Anche in questo suo ultimo romanzo Follett si affida a strutture semplici e collaudate per creare tensione. E fra i personaggi infila Winston Churchill

Non c'è dubbio che la seconda guerra mondiale sia "il posto delle fragole" di Ken Follett. Come per l'amore che inaugura l'educazione sentimentale, così anche il primo best seller non si scorda mai. E *La cruna dell'ago*, che venticinque anni fa gli aveva spalancato, dopo tanti tentativi andati a vuoto, l'esclusivo club degli scrittori ricchi e famosi, si alimentava proprio della lotta contro l'ultima spia di Hitler in Inghilterra (la più pericolosa perché sapeva dove e quando sarebbero sbarcati gli Alleati per l'operazione del D-Day).

Un'ambientazione storica che Follett ha sempre trattato con i guanti bianchi, alternandola ad altri temi e scenari ancora più lanciati nel passato o indirizzati verso un futuro da spavento.

Stavolta però concede subito il bis: a seguire *Le gazze ladre*, ecco *Il volo del calabrone* (Mondadori, 440 pagine, 19 €). Cambiano i protagonisti: a una squadra tutta femminile della Resistenza francese si sostituisce una particolarissima compagine di giovani danesi decisi a non dare per scontato l'invincibilità del tallone di ferro degli spietati invasori nazisti.

Uno di loro, Harald Olufsen, scopre perché i tedeschi, nel 1941, riescono con maledetta precisione a buttare giù la maggior parte dei caccia bombardieri britannici. E' una questione di radar: uno strano aggeggio, impiantato sull'isola di Sande, che assomiglierà sì a un materasso rotante ma che non sbaglia un colpo nell'individuare le rotte da colpire. E così lo fotografa.

Suo fratello oltre ad essere un pilota è anche il fidanzato di Hermia Mount la responsabile a Londra della sezione danese del servizio segreto. Tutto si lega Bisognerà consegnare il rullino. E i capitoli si aprono al profilo alato di un Hornet Moth, un "calabrone" vecchio ma in grado di staccare da terra e di compiere sino all'ultimo il suo dovere. Intanto c'è da guardarsi dal perfido Peter Fleming, un poliziotto locale che collabora con gli scherani della svastica, mentre nell'ombra si agita coraggiosamente l'ebrea Karen Duchwitz.

Insomma, tutto in ordine e in bella vista per un melò di spionaggio che Follett aggredisce con il suo particolarissimo senso per la suspense, dove l'intrigo non cede mai una virgola a niente e a nessuno se non alle ragioni dei sentimenti. La sua formula funziona e, dunque, sarebbe assurdo cambiarla. No, Follett non è uno sperimentatore o un innovatore, ma un facitore solerte di tensione che si affida a strutture semplici e collaudate, dove il suo periodare non ha affatto paura di insistere (magari troppo) con la caratura unidimensionale dei personaggi.

Ma l'ordito non batte in testa, perché l'autore sa benissimo dove il suo lettore vuol essere condotto pagina dopo pagina. Caso mai gli regala in più il brivido di inserire un paio di volte Winston Churchill impegnatissimo a dimostrare come la sua promessa di "sudore, lacrime e sangue" non fosse affatto l'esagerazione di un politico con l'elmetto. Ma anche il primo ministro aveva diritto a un riposo del guerriero che onorava davanti a uno schermo, facendosi proiettare film hollywoodiani. Follett lo coglie durante la visione di "Il falcone maltese" dove i sogni assomigliano a un illusione fatale. E forse anche per questo sir Winston era contento di dormire pochissimo.

INTERVISTA alla consulente editoriale, talent scout e titolare della Sherlockiana di Milano

Dozio: son tutti bravi i giallisti d'Italia

Il sabato, nella sua libreria, incontri con gli scrittori: domani tocca a Lucarelli e Rigosi

MARCO VALLARINO

Editor e consulente di autori e case editrici, eccezionale talent scout, organizzatrice di conferenze, dibattiti e presentazioni in Italia e all'estero, Tecla Dozio è soprattutto la titolare della Sherlockiana, la Libreria del Giallo di Milano, tempio della narrativa di genere italiana e straniera, dove è possibile trovare anche i volumi più rari.

Punto di ritrovo di autori, editori e vari addetti ai lavori, come anche di semplici appassionati, la Sherlockiana, al numero 1 di via Peschiera, presenta ogni sabato a mezzogiorno, un libro nuovo, con relativo autore.

Domani Carlo Lucarelli e Giampiero Rigosi presenteranno *Innamorati da morire* (Todaro Editore, 181 pp., 13 €–), antologia di San Valentino che ospita alcuni dei migliori giallisti italiani (tra cui: Fois, Pinketts, Vallorani, Macchiavelli, Carlotto), ultima uscita della collana *Impronte*, diretta proprio da Tecla Dozio.

Signora Dozio, come ha iniziato a occuparsi di giallo in maniera professionale?

«Per caso. O forse per destino? Sono sempre stata una forte lettrice e, senza esserne consapevole, soprattutto di gialli, noir e fantascienza. Nel '90, mi è stato offerto di lavorare alla Libreria del Giallo, non ci ho pensato un momento ed eccomi qua. Nel '92, quando i proprietarihanno deciso di cederla, ho venduto la mia casa e ne ho rilevato il 90% delle quote».

Quali sono i suoi autori preferiti e perché?

«Non è una domanda alla quale io possa rispondere facilmente. A moltissimi autori, sia italiani che stranieri, sono legata da forte amicizia e non me la sento di fare classifiche. Posso dire che quando ho letto *L'estate torbida* di Carlo Lucarelli - che non conoscevo - ho subito iniziato *Carta bianca* e, quando ho finito *Almost blue*, l'ho chiamato (nel frattempo eravamo diventati amici), per ringraziarlo di averlo scritto. Marcello Fois è, a mio parere, uno dei più grandi scrittori italiani e i tre romanzi con Sebastiano Satta sono *noir* dove letteratura, poesia, storia e impegno socioculturale si fondono in un'armonia straordinaria. Pinketts ha il senso della frase. Credo che lo Scerbanenco di Duca Lamberti e di *Milano calibro 9* sia un grande maestro. Massimo Carlotto, con ogni suo romanzo, riesce a commuovermi, spaventarmi, irritarmi, affascinarmi e dell'Alligatore sono innamorata. Ritengo. Poi c'è Nicoletta Vallorani, la più completa scrittrice in circolazione e il suo ultimo romanzo *Eva* una grande prova di maturità letteraria; Barbara Garlaschelli è una mia pupilla e lo è diventata con la cattiveria delle sue storie, la forza della sua scrittura e il suo humor. E poi Macchiavelli, Camilleri, Piazzese, De Cataldo, Rigosi, Baldini, Evangelisti, Dazieri, Condò, Faletti».

E degli stranieri, chi le piace?

«Burke, Crais, Connelly, Taibo, Padura Fuentes, Woolrich, Larsson, l'opera omnia. E ancora: Deaver, Fregni, Lansdale, George, Brookmyre, Child, Pagan, Mankell, Chavarria e tanti altri, è impossibile ricordarli tutti. Non dimentico Chandler, Hammett, Izzo e gli altri "maestri", ma questo è un altro discorso. Gli ultimi romanzi che mi sono piaciuti tantissimo sono: *Passo falso* di Michel Rio, *Dark Matter* di Philip Kerr, *Amabili resti* di Alice Sebold, *Il caso Maurizius* di Jakob Wassermann. Ma quello che mi ha veramente entusiasmato è stata la lettura (in dattiloscritto, uscirà a fine marzo) del saggio di Carlo Oliva *Storia sociale del giallo* ».

Il giallo è vera letteratura?

«Non esistono letterature di serie A o B, esistono bei romanzi e brutti romanzi. Posso aggiungere che, secondo me, nella letteratura di genere ci sono tantissimi bei romanzi».

Che cosa bolle nella pentola della sua libreria?

«Bollono succosi manicaretti. Iniziamo domani: oltre all'antologia *Innamorati da morire*, presenteremo il nuovo romanzo di Simona Vinci *Come prima delle madri* (Einaudi), poi incontreremo Philip Kerr, Santo Piazzese, Roberto Mistretta, Paolo Di Orazio».

OGGI IN LIBRERIA

Ecco la nuova "Preda" di Crichton

Crichton

Approda oggi in libreria il nuovo romanzo di Michael Crichton, *Preda,* edito come i precedenti da Garzanti. Uscito negli Stati uniti lo scorso novembre, "Prey" è immediatamente balzato in testa a tutte le classifiche, con vendite di oltre un quarto superiori a quelle del suo ultimo libro, "Timeline" del 1999.

Il romanzo racconta di un esperimento scientifico sfuggito al controllo: una nube di nanoparticelle, uno sciame di videocamere robotizzate ultramiscroscopiche, evade dal laboratorio. Lo sciame è in grado di evolversi e di autoriprodursi. A tutti gli effetti, è un organismo vivente, è dotato di intelligenza ed è stato programmato per essere un predatore. Diventa sempre più pericoloso e ogni tentativo di distruggerlo sembra vano.

Accanto a questo la vita di Julia che lavora all'azienda dove è accaduto l'incidente, ed è sempre più assorbita dal lavoro e meno dalla figlia minore, Amanda, affetta da una strana malattia, e dal marito Jack, chiamato a combattere contro lo sciame che si sta evolvendo con rapidità e diventa sempre più pericolosa.

"*E' mezzanotte. La casa è immersa nel buio. Non so come andrà a finire. I ragazzi stanno tutti malissimo e continuano a vomitare. Sento mio figlio e la mia figlia maggiore che vomitano in due bagni diversi* - è l'inizio di "Preda" - *Sono soprattutto preoccupato per la più piccola. Ho dovuto indurre il vomito anche a lei. E' la sua sola speranza... Sto aspettando Mae. E' andata al laboratorio di Palo Alto dodici ore fa. Spero che ce l'abbia fatta. Spero sia riuscita a spiegare quanto è disperata la situazione... Mi fischiano le orecchie, e non è certo un buon segno. Sento delle vibrazioni nel petto e nell'addome. La piccola, più che vomitare, sta sputacchiando. Mi gira la testa... I ragazzi hanno bisogno di me, soprattutto la piccola. Hanno paura... Anch'io ho paura. E pensare che una settimana fa il mio problema principale era quello di trovare un lavoro!... D'altra parte, le cose non vanno mai come ci si aspetta*".

Con una trama avvincente Michael Crichton affronta ancora una volta temi di grande attualità nel loro doppio segno, positivo e di pericolo. Con un certo gusto dell'avventura, "Preda" affronta le sconvolgenti opportunità offerte da nanotecnologie e micro-robot e sofisticate forme di intelligenza artificiale, che stanno per diventare realtà e rappresentano il futuro della medicina, oltre che di certi segreti utilizzi militari.